

(كتاب في البويات والمعادن) . كتبه حسن الأحمدي
سنة ١١٢٤هـ.

 ٣١ ق ١٩ س ١٦,٥×١٢سم

نسخة حسنة ، باولها نقص ، خطها نسخ معتاد ،
يليها فوائد في ثلاثة ورقات .

١- الكيمياء الصناعية أ- الناسخ ب- تاريخ
النسخ .

في حل اللك وحل العصفر واستخراج عكره وهو ثلاث
فصول الفصل الاول في حل اللك وفيه احد عشر طريقة
الفصل الثاني في تصويل العصفر مثل الذهب الفصل
الثالث في استخراج عكر العصفر الباب السابع
في معرفة تصويل اللازورد وغسله وشطفه وامتحانه
وفيه ثلاث طرق الباب الثامن في معرفة
حل اي لون اردت مع السندروس المحلول وكيفية
الدهانات الباب التاسع في غسل الدهان
وتغييره الباب العاشر في حل الذهب
وتعضه الباب الحادي عشر في عمل الحباب
وحل الصمغ مع الذي يخلط به وذكر اشيا تتعلق باصلاح
الحبر الباب الثاني عشر في معرفة
التقييد على الدهان الباب الثالث عشر
في ذكر شي من المدادات الباب الرابع عشر
في صباغ العظم والعاج والقرون وخشب اللوم الباب
الخامس عشر في ذكر شي من اللحامات الباب
السادس عشر في صفة اللحام الباب السابع
عشر في حل ما تذيب الحديد الباب الثامن
عشر في تلبين الحديد اليابس وصفة الة الخارق ه

الباب التاسع عشر في ذكر اشيا يطبخ بها
الحديد ويعمل منه السيوف والسكاكين الباب
العشرون في جلا الحديد وتغضيره وتشويه الباب
الحادي والعشرون في ذكر الجبد من حجر المغناطيس
وذكر ما يفسده ويبطل جذبه وذكر ما يصلحه ويقوي
جذبه الباب الثاني والعشرون في معرفة
العين الشمالية والعين الجنوبية في حجر المغناطيس به
الباب الثالث والعشرون في معرفة عمل
الابرة الباب الرابع والعشرون في
معرفة سبك ما يحتاج اليه وصفة عمل الرمل الباب
الخامس والعشرون في صفة تعرية الورق من اي
نوع كان وصفة صباغه وصفة عمل الغرا المتخذ
من السمك والله الموفق للصواب

الباب الاول

في حل السندروس والمصطكي اما حل السندروس ففيه
طريقان الطريق الاولي ان تاخذ من دهن الخروع المستخرج
بالطبخ ثلاث اجزا ومن دهن الجوز جزا واحدا ثم اخلط
الدهنين وخذ قدر نصفهما من المصطكي المعلقة ثم خذ من
السندروس قدر نصف الدهنين ثم اجعل الدهنين علي

نار

نار لينه واصبر عليهما حتي تغلوا فاذا اغلوا فالق عليهما
المصطكي وهي مدقوقة ناعمة ثم اصبر عليهما حتي تذوب
ثم خذ السندروس اجعله في قارورة علي نار لينة بعد
دقه ناعما واصبر عليه حتي يذوب فالق عليه الدهنين
والمصطكي وهم محلولون سخنين واصبر عليه حتي تستوي
اجزاوه واستواه ان تاخذ منه بعود وتسقط علي زجاجه
فان جمد عليها فانزل به فانه قد استوي وان لم يجمد فاتركه
حتي يستوي والله اعلم الطريقة الثانية ان تاخذ
من السندروس ما شئت فرصنه العدس ثم انخله
س ٥. وما كان منه ناعما فاعزله وحده ثم اجعل الذي قدر العد
في قدرة مغربية او في قارورة زجاج او قدر نحاس
علي نار فحم هادية واصبر عليه حتي يتعسل وارم عليه
الناعم واصبر عليهما حتي يدورا معا فالق عليه من الزيت
الحار المروق المغلي علي النار حتي يستوي خرطة بصل
وهو سخن قدره وتصبر عليه حتي يستوي وعلامته
كما تقدم فانه يصير سندروسا ثخينا فان اردته مائعا
فالق عليه من الزيت الحار قدره ثلاث مرة وان اردته
متوسطا فالق عليه من الزيت الحار قدره مرتين وهذا
عليه كله اذا لم يكن الزيت الحار معا لجا فان كان معالجا فالق

من بعد تسخينه قدر ما يكفيك ويعجبك قوامه واما حل
المصطكى فطريقه ان تاخذ من الزيت الحار المعالج جزءا
وتجعله على النار حتى يغلي فاذا غلي فاجعل عليه نصف
جزء مصطكى مدقوقه ناعمه وتصبر عليهما حتى تذوب
والله اعلم فايده اذا اردت الصندروس او المصطكى يعني شرح
النوقد فاجعل على الزيت الحار عند غليه لكل رطل الشونه
اوقية عنزروت وكذلك تفعل بدهن الخروع او بدهن
الجوز والله تعالي اعلم

الباب الثاني

في حل القلفونيه وطريقه ان تاخذ من الزيت الحار احد
عشر رطلا ومن القلفونيه خمسة ارطال ومن الصبر
التغري او السقطري ثلاثة ارطال او من السقطري
رطلا واحدا او من الصبر التغري رطلين وتغلي الزيت
الحار كما تقدم ويوخذ منه قدر ثلاثة ارطال تجعل
في دست علي نار هاديه ثم تسقط فيه القلفونيه
قطعة بعد قطعة وكل قطعة تلقيها تصبر عليها
قليلا الي ان تنحل في الزيت ولا تزال كذلك حتى تفرغ
القلفونيه ثم تصبر بعد ذلك ساعة ثم تلقي الصبر كذلك
اي قطعة بعد قطعة فاذا فرغ عه بما بقي من الزيت الحار
شيا بعد شي فاذا افرغ الصبر تصبر علي ذلك قليلا الي ان

تري القشرة وهي قد كست وجه الزيت فلا تحركها بل
تقطعها بليا قه الي ان لا تخلي منهما شيا ثم انك ترمي فيه
ساق الحمام قدر ثلاث اواق ثم تربط اوقية كركم مدقوق قه
مصروره في خرقة وترمي في الدست وتحركه علي ورقه
فقد بر والنار هاديه عما له ثم بعد ذلك بمقدار
اربع ساعات وانت تحركهما لاجل لونهما وقوامهما فان
كانت ثخينة فجرعها من الزيت وان كانت زايدة
في الحمرة فزدها من الكركم وان كانت زايدة صفره
فتزيد ساق الحمام ثم تحركها فاستوايها الي ان
يصير قوام مليح فنزلها واصبر عليها ساعة بعد
ان ترفع ساق الحمام من الدست فاذا هدي قليلا
فصفه في وعا اخر من خرقة وما بقي من الثفل يرمي
بعد ذلك

الباب الثالث

في
العلاج للزيت الحار واستخراج دهن الخروع ودهن الجوز
واما علاج الزيت الحار وطريقه اما تاخذ منه ما شيت
فاجعل قدره من الما الحلو الصافي وتخضهما ضربا جيدا
حتى يختلطا ثم تجعلهما علي نار لينة حتى يغليا غليا نا
شديدا ثم تنزله وتتركه الي ان يبرد ويروق
وصفه من علي وجه الما وافعل به كذلك مرة ثانية

وثالثة ثم صفه من على وجه الما واخلطه بغلبيل من الما
ثم خذ له نخلة وخرطها فيه ثم اجعله في قنينية ودعه
في الشمس الحارة نصف شهر بعد ان ترو فه وتغير عليه
الما والنخل في كل ثلاثة ايام مرة ثم بعد ذلك روقه
واجعله في قارورة زجاج نظيفة وادم فيه قطعة
يقطين مخرطة او بصل ابيض مخرط ثم سد راس الانا
بجبس واجعله في شمس حديران الي ان يستوي القرع
او البصل وصف الزيت من عليه فانه يصير ابيضا صافيا
رايقا وان اردت الاستعجال فاجعله على نار هادية
وفيه اليقطين او البصل وادم عليه الوقود حتى يستوي
كما تقدم واما استخراج دهن الخروع فهو ان تاخذ
من الخروع الجديد ما شيت تقشر قشره الاعلى
برفق ودقه على صلاية حتى يصير كانه المرهم واشد
ثم صيره في قدرة نظيفة من الدسم خاصة فان كانت
جديدة كانت اجود ثم صب عليه ما صافيا واغله
غليانا شديدا فان الدهن يرتفع فوق الما فاقشط
الاول فالاول حتى تاخذ كله دهنا صافيا رقيقا
واما استخراج دهن الجوز فهو ان تفعل به كذلك بعد
ان تقشره من قشره الاعلى والغلال والله تعالى اعلم

الباب

٤

الباب الرابع في اصول الالوان
وتصويلها اعلم ان اصول الالوان اربعة وهي الاصفر
والاحمر والاسود والابيض اما الاصفر فمن الزرنيخ
الاصفر المورق الذهبي واما الاحمر فمن الزنجفر الافرنجي
واما الاسود فمن النيلة الهندي واما الابيض فمن
الاسفيداج الرومي النقي الخالص واما تصويلها فهو
ينقسم على اربعة فصول **الفصل الاول** في
تصويل الزرنيخ وطريقه ان تاخذ الزرنيخ الاصفر
الذهبي المورق تقصه بالمقص قدر حب العدس ثم
تسحقه ناشفا الي ان يعجبك لونه ثم تقطر عليه من
الما قليلا وبالغ في سحقه بقدر ما امكنك حتى تصير
روحه مفتولة وهو مثل الدخان فاذا صار كذلك
فقد انتهى وعلامة انتهايه انك اذا دورت
الفهر عليه وطلعت به تجده كالخيطان الرفيعة
مثل السلاسل فهذه علامة انتهايه واذا اطلعت
به ورايته ملبس عليه او ليس عليه شي لم يكن انتهى
والله تعالى اعلم **الفصل الثاني** في
تصويل الزنجفر صنعته يسحق الزنجفر ناعما ويصول بما
الرمان الحامض ويقلب عليه ما ويغسل غسلا جيدا

ويصفي عنه الما بعد ركوده ويسحق بالما قليلا قليلا
الي ان لا يعود يشرب ما ولا يطلع علي وجهه صفرة
جففه واكتب وطريقه ان تاخذ من الزنجفر ما شيت اجعله
في صلاية واسكب عليه من اول قم من ما العصفر المستخرج
للصباغ قليلا قليلا وداوم عليه السحق والسقي بهذا
الما الي ان يصير في غاية الدمومة واللون وان شيت
فاسحقه ناعما بالما العذب قليلا قليلا ثم اسحق وداوم
عليه بالسحق بالما وبالغ في سحقه ثم بعد ذلك تجعله
في انا مدهون وتصب عليه من الما الحلو الرايق قدر
ثلثي الانا وتضربه ضربا جيدا وتصبر عليه قدر سدس
ساعة حتي يروق ثم تصفي الما عنه في انا اخر وتاخذ
الراسب تعيد عليه العمل بالسحق ثم تعيد الما الذي
صفيته عنه عليه وتفعل به كما فعلت اولا ثم تاخذ
الراسب ايضا تعيد عليه السحق ولا تزال تفعل
به كذلك الي ان يبقي يرسب منه شي ويصير كله
ممتزجا بالما فدعه حتي يرسب وتهرق عنه الما وتدعه
يجف في الظل فاذا جف فان رايت له لمعانا فاعد عليه
العمل فانه لم ينته وعلامة انتهايه عدم اللمعان
فاذا حصلت هذه العلامة فقد انتهي والله اعلم

طريقة

طريقة لسحق الزنجفر كما تقدم فاذا انتهي
في النعومة ملا له انا ما وتجعل فيه قليلا من الصمغ العربي
ثم تجعل فيه الزنجفر وتحركه وتصبر عليه قدر درجة
وصف عنه الما وخذ الراسب اعد عليه العمل حتي
لا يبقي يرسب منه شي ثم تصبر عليه يوما وليلة وتهرق
عنه الما وتصفيه في الظل فانه يصير شديد الحمرة ثم
بعد ذلك تصب علي الما الذي اهرقته جمعة وتعرفه
حد الراسب زنجفرا عظيما صافي اللون فان اردت
قطع الصفرة من الزنجفر فاجعل عليه في حال سحقه قليلا
من الملح واسحقه به ثم بعد غسله واهراق الما عنه
وتنشيفه تجعله في انا سالم من الزفر وتضعه علي
نار رمضا وتصب عليه الي ان يدخن قليلا فتقطر
عليه من الما الحلو نقطه بعد نقطة الي ان يصير
كالعجين تصبر عليه الي ان يقرب جفافه تملا عليه
الانا ما وتصبر عليه الي ان يغلي وتصبر عليه
الي ان يروق تهرق الما عنه وتنشفه في الظل
فانه نهاية طريقة لاصلاح الزنجفر تاخذ
قليل غاسول وتنقعه في الما يوما وليلة ثم تاخذ
عنزروتا تسحقه ناعما ومعه قليل ملح اندراني و

ونضعهم في الانا ثم نسحق الزنجفر حتى ياخذ حده ان شيت
نضف اليه قليلا ما ليمون او لا ثم نضف اليه الحوايج
الى الزنجفر ثم نضعهم في ما الغاسول ويصفى ويروق
الى ان يصلح ثم تغمر الدواة بالصمغ وحرك وخمر ونكتب
به والله تعالى اعلم وان جعلت الزنجفر في قادوس
وغلاها وتجعلها في طنجير فيه ما وتجعل راس القادوس
عمامه فتكب الما ويخرج الزنجفر غاية وان شيت
اخذت الزنجفر الحجر قبل سحقه واخذت من الكبريت جزا
ومن الشب جزا وتسحق كل على حدته ببياض البيض
بحيث يلت ذلك ويلبس الحجر الزنجفر ثوبا من ذلك
وتجعله في تاردمس ليلة واخرجه تجده في غاية
الحمرة وينقطع صفاره والله اعلم **الفصل الثالث**
في تصويل النيلة وطريقه ان تاخذ من النيلة الهندي
ما شيت ثم تسحقه ناعما ثم تقطر عليها من الما قليلا
قليلا وانت تسحقها الى ان تنعم وتصير كالهبا فخذها
حينئذ وجففها في الظل واستعملها فيما تريد

الفصل الرابع في تصويل الاسفيداج
الرومي وطريقه ان تاخذ منه ما شيت تغسله الما
والسحق كما تقدم ثم تعصر عليه من ما الليمون قدر

ما يكفيه وتسحقه به الى ان يجف فاذا جف فاجعله في
انا واغمره بما الليمون المروق واضربه به ضربا جيدا الى
ان يختلط فاصبر عليه يوما كاملا الى ان يروق فاهرقه
عنه وجففه فانه يصير ابيضا شديد البياض

الباب الخامس في تركيب الالوان اعلم
ان الالوان منها ما يكون مركبا من اصلين ومنها ما يكون
مركبا من اكثر وهذه التراكيب يظهر منها الوان شتا
ولناتي منها بما تيسر فمن ذلك اللون الاصفر المتخذ
من غير الزرنيخ عند عدمه اسحق الاسفيداج والق
عليه الزعفران الجنوي الى ان يعجبك لونه ومن ذلك
اللون الفستقي واللون الاخضر وهو ان تاخذ من الزرنيخ
الاصفر المصول تجعله في صلاية وتسحقه بالما ثم تجعل
من النيلة الهندي المصول قليلا قليلا وانت تسحقه
الى ان يعجبك لونه المطلوب واجود ما تكون خضرته
ان تجعل على كل مثقال من الزرنيخ ربع درهم من النيله
والله اعلم ومن ذلك اللون الازرق وصفته ان
تاخذ من الاسفيداج المصول تجعله في صلاية
وتسحقه بالما ثم تجعل عليه من النيلة الهندي
المصولة وانت تسحقه الى ان يعجبك لونه المطلوب

المصول يعني المسحوق

ومن ذلك اللون البنفسجي وصفته ان تاخذ من الزنجفر
المصول بجعله في صلاية وتسحقه بالما ثم تجعل عليه المسحوق
من النيلة الهندي قليلا قليلا وانت تسحقه الي
ان يعجبك لونه واجود ما يكون ان يكون من النيلة
الهندي قدر ربع زنجفرا وقريبا من ذلك ومن ذلك اللون
الوردي الصافي ويسمي قمري وهو ان تجعل علي الزنجفر
وانت تضوله من الاسفيداج الرومي قليلا قليلا
الي ان يعجبك لونه ومن ذلك اللون الصيفي وهو ان
تاخذ من الزنجار ما شيت تضوله بالما الي ان ينعم فتجعل
عليه من الاسفيداج قليلا قليلا الي ما يعجبك لونه
ومن ذلك اللون النارنجي وهو ان تجعل علي الزرنيخ الاصفر
المصول من الزنجفر قليلا قليلا الي ان يعجبك لونه ومن
ذلك اللون النارنجي اخر غاية وهو ان تاخذ من الزرنيخ
الاحمر الصافي النقي من الزرقة والسواد وتجعله في صلاية
وتسحقه بالما الي ان ينعم ويصير في غاية النعومة فارفعه
واحتفظ به فانه غاية ومن ذلك اللون الازرق اللازوردي
وهو ان تاخذ من الراسخت والاثمد بالسوية ويسحقا
بما العقاب سحقا ناعما ويضاف اليهما حتي يعجبك لونه فانه
ياتي عجيبا ومن ذلك لون اخر لازوردي يوخذ من

النورة

7

النورة ما شيت وتكون حارة تسحق وتنخل وتجعل لكل
اوقية درهمين صمغ عربي ونصف اوقية شب ثم تسقي
من خابية النيلة ويسقي من ما البقم حتي يعجبك لونه ذلك
ويجفف في الظل فهو غاية فاذا اردت استعماله
فاسحقه في صلاية بالما الي ان يصير ناعما كالكحل
واستعمله فيما تريد لونا اخر زرعي اسحق الزنجار
بما العفص والخل ثم اجعل عليه قليل زعفران وصمغ
لون اصفر تسقي الزرنيخ بما العفص لون يا قوتي
تسقي الزنجفر بما العفص وما ساق الحمام والله اعلم

الباب السادس

في حل اللك وحل العصفر واستخراج عكره وهو ينقسم
الي ثلاثة فصول **الفصل الاول** في حل اللك
وفيه احد عشر طريقه الطريقة الاولي تنقع الاشنان
العصافيري وهو الغاسول في قدره ما واكثر يوم وليلة
ثم تصفيه وتغلي عليه الي ان ينقص الثلث وتكسر
اللك مقدار الخردل وتغسله وتنشفه وترميه في الما
وتصره في صرة وتجعله في الما وتغلي عليه الي ان يخرج
صبغه ويبقي مثل العجين ولا يصير فيه حمرة وان
شيت تبدل عليه الما اول وثاني ثم تنزله من علي النار

وصفيه ثم ان كان ماوه كثيرا تغليه علي النار حيث ينقص
ماوه الي الثلث فاستعمله واستعمال الشب فيه يحسن
لونه ويشرقه الثانية تدق اللك ناعما وينقع في ما الراس
الذي تضع فيه الصابون وصفة عمل هذا الما ان
تاخذ الثلثين جير والثلث رماد البطم او رماد
العصفاف وترش عليه الما ويدل في وعا وينخش في
قعرها ويجعل فوق المذكور الما وتجعل تحته شيا
ينزل فيه الما فانه يقطر ما ابيضا وهذا الما حاد جدا
فلا تستعمله فانه يحرق الورق ثم استعمل الما الثاني
الذي يقطر بعد ذلك وهو ان تسكب عليه ما اخر وتصبر
حتي يقطر منه الما الاحمر فهو الما الثاني فخذه وحل فيه
اللك فانه ينحل فالق عليه قليل شب فانه يصير
غاية صفة واستعمله الثالثة تطبخ حشيشة الغاسول
اليابس في ما الرايق وتصفيه وتاخذ اللك تنقيه من
عيدانه وتسحقه وتلقيه في ما الغاسول قدر اربعة
امثاله وتطبخه حتي يخرج لونه فان اردت ان تطبخ
لونه فبقليل شب ثم تصفيه بخرقة ثم تضيف اليه
الصمغ العربي الاشقر وتكتب به الرابعة تاخذ اوقية
لك وقيراط تنكار يسحقا ويجعلا في خرقة صفيقة

في

في اوقيتين من ما الغاسول وترفعه علي النار حتي
يخرج الصبغ وتضيف اليه الصمغ العربي وتتركه ليلة
وتصفيه وتكتب به الخامسة غاسول درهم او درهمين
ما نصف رطل يخرج قوي الغاسول في الما بالطبخ
وتصفيه وتغسل الانا وترفعه علي نار لينة وتذلك
الما وتلقي فيه اوقية من اللك النقي المنقي من عوده
مسحوقا او جريشا ويطبخ ويلقي فيه ربع درهم نطرون
ومثله شب فاذا اخرجت حمرته فصفه وضف اليه ماء
الصمغ واستعمله السادسة تدق الغاسول دقا ناعما
وكذلك اللك وتسحقهما ويجعلا في انية ويغمرا بالما الصافي
او ببياض البيض وهو اجود وتتركهما ليلة ثم صفهما
بخرقة وان اعدت عليها لتقل العمل بما اخر فانه يخرج
بما بقي فيه من الحمرة وان اردت تظهر لونه فاجعل
عليه قليلا من الشب السابعة تدق اللك وشيا من
الشب وتجعل عليه من سابع الحشيشة وهو ما الصابون
وتمرس فيه حتي يظهر لونه وحمرته وتجعل عليه الصمغ
وتكتب به الثامنة تاخذ اللك تدقه جريشا وتجعله
في خرقة صوف ثم تاخذ الغاسول وتجعل عليه من الما
وتغليه بعد ان تتركه في الما ليلة وتصفيه ويكون

الغلي في قدرة صغيرة اسوانى وتعلق الحمرة في الما فان
خرج جميع صبغها والا اعدها ثم روق الما واجعله في
انا وا تستعمله ومنهم من يضيف اليه البقم التاسعة
يوخذ لكل عشرة دراهم لك شنطري خمسة دراهم غاسول
شامي وقليل عصافيري ونصف درهم شب يماني
ويسحق كل واحد علي حدته ثم يجمعوا ببياض خمس بيضات
او ست بيضات بحسب ما يراه الصانع ويضرب ضربا
جيدا ثم تخرج جميع حمرته ويبات ليلة ثم يعصر من
خرقة ويجعل عليه ما تكتب من الصمغ العربي وتستعمله
فيما تريد العاشرة تاخذ اربعة اجزا لك وجزء اشنان
ويسمي غاسول ونصف جزء شب يماني يسحق الجميع ويحل
من خرقة رفيعة ثم يضرب ببياض البيض ويترك يوم
وليلة ثم يصفا من خرقة ويستعمل الحادي عشر
يوخذ عشرة دراهم لك عطري ان امكن والا تنكالي
يغسل وينشف ثم يوخذ ثلاثة دراهم غاسول
شامي ونصف درهم شب يماني ويجمع بينهم ويسحق
القرشي يلون ثم تجعلهم في سكرجة وتسكب عليهم من
الما الرايق مقدار ما يعجنهم وتفركهم باليد الي ان
تنحل حمرته اي اللك تجعلهم في خرقة صفيقة وتعصرهم

عر ١

٩

عصرا شديدا في سكرجة اخري ثم تعيد عليهم ما اخر
وتفركهم باليد الي ان يخرج بقية صبغ اللك وتعصر
كالاول فان بقي شي من الحمرة فاعد عليهم العمل الي ان
لا يبقي شي من الحمرة ثم تتركه يوما وليلة الي ان يرسب
ويروق الما الاحمر يصفا عن الثفل وتتركه في شي حتي
ينعقد ويرفع الي وقت الحاجة **الفصل الثاني** في
حل العصفر مثل الذهب يوخذ العصفر ينزل من غربال
وينظف ويجعل في ماعون سالم من الزفر وتسكب عليه
ما حلو رايق غمره ويترك منقوعا يومين او ثلاثة ثم يغلي
علي نار هادية وفي اثنا الغلي وهو علي النار ترمي
عليه قليل شب يماني وقليل سكر فاذا اغلي عليه ينزل
من علي النار ويمرس باليد مرسا قويا حتي تخرج خاصيته
ويروق في خرقة صفيقة فهذا الرايق هو المطلوب فتجعل
هذا الما السما فانه يجمد او يقارب الجمود وهو احسن شيا
حل ذلك ويغطي من الغبار واذا اردت الدهان به علي الصفايح
او غيره يوخذ من الصندروس المحلول علي العادة ويستعمل
كما سياتي في الدهان فانه يصير كالذهب في الصفا والرقة
واللون والجلا والله تعالي اعلم **الفصل الثالث**
في استخراج عكر العصفر وطريقه ان يوخذ من الغلي المليح

اولا فتدقه ناعما وتنقعه في ما عذب ثلاثة امثاله وتضربها
باليد الي ان ينحل القلي في الما وتغليه يومين وثلاث
ليال وتروقه وتجمع بالعلقة ثم تاخذ الرايق فتغليه علي
النار ولتكن نار فحم هادية وتنا في عليه حتي ينعقد
ملحه بيضا فان جا عليها كدورة فاعد عليها العمل واعقده
ثاني مرة فانه ياتي في غاية البياض ثم تاخذ من العصفر
الجيد السالم من السوس وتنقيه وتغربله وتنقعه في ما
عذب ثم اعصره ورده في الجرا والبركة وصفة ترديده
انك تجعله في ميزر صوف وتربطه متخلخلا ولا تشد عليه
وتخليه في الما وتحركه بيدك حتي تخرج الصفرة والحمرة جميعا
ولا يبقي منها شي واعصره بيديك بالها ثم عده الي الميزر
وحركه في الما كما فعلت اولا ودسه برجليك دوسا لطيفا
في الميزر حتي لا يبقي فيه شي من الحمرة ولا من السواد ولا
من الصفرة وتعصره قبضة قبضة حتي يبقي ما يخرج منه
الا ما ابيض رايق فهنالك قد بلغت ترديده ثم ابسطه
علي ميزر وابسطه وانشره في الظل حتي ينشف ليلة ثم خذه
من الغد وضف اليه من ملح القلي التي عملتها لكل رطل
عصفر سبع دراهم ملح قلي مسحوق كالهبا واخلطه جيدا
واجعله في جرن حجر صوان نظيف ممسوح ودق فيه حتي

ياخذ

ياخذ حده ويختلط الملح في جميع اجزايه ثم انصب ميزر
علي قفص ثم اجعل ذلك العصفر علي الميزر وطرفه بيدك
حتي ينتفش ويتخلخل وتكون قد سخنت له ما رايق ثم
اسكب عليه من ذلك شيا قليلا قليلا وطول روحك
عليه حتي يخرج الصباغ اوله واخره كل واحد وحده
ثم تاخذ كل رطل عصفر عشر ليمونات وتعصر الليمون وتصفيه
من حبه ولحمه ثم تسكبه علي الصبغ وتدعه يبات ليلة
بلا تحريك فاذا اصبحت فضع عليه علقة لباد يخرج الما عنه
بلطافه وجففه بحيث لا يبقي يقطر شيا فخذ العكر واجعله
في خرقة صوف وعلقه ودعه يقطر حتي يتصفي منه الما
كله ثم خذ الصمغ العربي المعقرب فدقه ناعما كالهبا واخلط
علي العكر كفايته واضربه ضربا جيدا والطخ منه علي قصب
فارسي او شي نظيف ودعه حتي يجف واقلعه واحتفظ
والله اعلم

الباب السابع

في معرفة تصويل
اللازورد وغسله وتنظيفه وهي صناعة يعيش بها
من يحكمها وقد رايت من ذلك ثلاث طرق الطريق الاولي
ان تاخذ اللازورد المعدني الخالص المختبر بالنار
واختبارها انه ان كلس تكلس ومكثت فيه النار
فتسحقه ناعما وتصنع له خميرة وهي دا تنخ ثم وكذ رجز

وتجعل على النار اللينة في مذابة صفر حتى يذوب تعجن اللازورد
المسحوق ناعما ويلقى في المذابة وتحركه باصطام من صعد
حتى يختلط الجميع ثم يغمر بالما العذب فانه يجمد فتقوي
ناره بلطف حتى يذوب ثانية وتحرك بالاصطام المذكور
فانه يخرج اللازورد فهو لازورد جيد عتيق خالص
كثير الجوهر وان لم يخرج جوهره بهذا العمل والا فالق عليه
من زيت الزيتون او الصابون المعمول من زيت الزيتون
ايهما حضر فان اللازورد عند ذلك يقذف صبغه وجوهره
حتى لا يبقى في الارضية شي منه البتة تصفي الما حينئذ
في اواني الزجاج او الصيني او الغضار المحكمة الدهان
واصبر عليه الى ان يرسب جميع ما فيه من صبغ اللازورد
وجوهره فتهرق الما عنه وينشف وتستعمل فيما تريد
وينقص بهذا العمل الثلث واكثر واقل على حسب جودته
ورداته واحكام الصنعة في اخراج جوهره كما ذكر
والله اعلم الطريق الثاني تاخذ من اللازورد الطيب
ما شيت واسحقه ناعما لا سحقة محسة له وتحنه بماء
ثم تاخذ من علك الصنوبر اربع اواق واوقية حصالبان
ذكر واسحقهما ناعما والق عليهما وزنهما مرتين من اللازورد
المسحوق ولتهم جميعا بالعسل النحل قدر الكفاية حتى

يصير

يصير ذلك كالعجين او كالكسب تاخذ دستا من النحاس الاحمر
السالم من القصدير وتجعل الملتوت فيه وتجعل الدست
على نار فحم وتحركه بمعلقة خشب واحذر من الحديد
الى ان ينحل جميعه تزده من الما القراح المغلي قدر
ما تعلم انه يبقي الخميرة وتحركه على النار حتى يظهر
اللازورد ويظهر الما ازرق وصفه في اوعية الزجاج
او الصيني ثم الق على الخميرة اي ايضا الما المسخن وهو على
النار الى ان يطفو اللازورد وصفيه ولم تزل تفعل
كذلك حتى لا يبقى في الخميرة زرقة فارم بها مما بقي فيها
نفع تنبيه الما القراح المغلي يكون وزنه عشرة
ارطال واذا اجمعت المياه جميعها فاصبر عليه حتى يرسب
وجا الما الرايق الذي على وجهه بالمعلقة ونشفه
واستعمله فيما تريد الطريق الثالث تجعل اللازورد
في السندروس حتى يختلط جيدا وتخليه اسبوعا ثم
بعد ذلك يقطع قدر الحمص وتعصر عليه ما الليمون
والنارنج وترسه فانه يستفرغ اللازورد ثم تصفيه
من خرقة صفيقة وتكون الخرقة على اناو ينزل من الخرقة
اللازورد الذي استفرغته بما النارنج ويكون تنزيلك
من الخرقة بما حلو ثم تعيد السندروس الى انايه وتعصر



عليه ما النارنج وتمرسه حتي يستفرغ اللازورد ثم بعد
ذلك الاستفراغ تعيده الي الخرقة التي علي الاناو تتركه
بما حلو وانت تصب عليه الما قليلا قليلا الي ان ينزل
اللازورد ويبقي الصندروس في الخرقة ولا تزال تفعل
كذلك حتي لا يصير يستفرغ شي من الصندروس ولا يبقي
فيه لازورد وانما تنفي اتربة اللازورد اعلم ان الا
تربة التي تاخذ في الصندروس بعد استخراج الصبغ بما
النارنج او اللازورد المغسول اذا خلط بالصندروس
لا يخرجان بما النارنج وانما يخرجان اذا جرد عليهما صابونا
وهم في الصندروس وتعجنهم في الصابون عجنا قويا ثم
تسخن لهم ما وتصب عليه قليلا قليلا ثم تغليه علي النار
فان الصندروس يعلو ويرسب اللازورد المغسول
او الاتربة التي تاخذ بعد استخراج الصبغ واما اخراج
الدهانات من اللازورد فيوخذ من القلي وينقع في الما
يومين او ثلاثة ثم يجرب بالمعلقة ثم تضع عليه اللازورد
واجعله في دست علي النار الي ان يغلوا وزيادة شي يسير
ثم تنزله وصف عنه الما عنه ثم حط عليه ما نظيفا وعده
علي النار واغله تفعل ذلك ثلاثة او اربع مرار او
اكثر حتي لا يبقي في اللازورد قلي اصلا وبهذا العمل

يخرج

يخرج دهان اللازورد وتفعل ذلك ان شيت قبل الغسل
او بعده واما تنظيفه واظهار لونه فلا يكون الا بعد الغسل
وطريقه ان تاخذ من الما الرايق مقدار عشرة ارطال
واجرد فيه مقدار ثلاثة اواق من الصابون وتضربه
في الما ضربا جيدا حتي يصير كله رغوة ثم اغله علي النار
غليا شديدا والق فيه اللازورد فانه يطهر اللازورد
ويزرق لونه ويقوي بصيصه ويغسل ما تاخر فيه من
الحمرة ويصير نظيفا فصفه عنه بالمعلقة وخليه حتي
يرسب ونشفه واستعمله ولا تجعل عليه الما البارد
فانه ما يبقي فيه لونا ويمسك اخراجه لقوة البرودة
واحذر من ذلك واما امتحانه فنذكر من ذلك طرقا و
يمتحن بها حجر اللازورد ليعلم هل هو جيد ام لا الاولي
ان يعمل منه علي ثوب ابيض شيا ثم يمسح منه ثم ينفض
فان صبغ الثوب فهو مغشوش والا فلا الثانية يجعل
منه قليل في ما ويدعك ويترك ساعة في الما فان صبغ
الما فهو مغشوش والا فلا الثالثة تدعك منه شيا يسيرا
بريقك علي اليد ويترك حتي يجف وينفض فان صبغ مكانه
فهو مغشوش والا فلا الرابعة يجعل منه قليلا في صحيفة
نحاس ويجعل علي النار او علي ظهر جمر ساعة فان احترق

واسود فهو مغشوش والا فلا الخامسة ان كان د ذ نبا
فهو جيد والا فهو مغشوش وفيه بغش الزرين ببعض الاحجار
فما يظهر الا الفار كما تقدم اول الباب والله اعلم

الباب الثامن

في معرفة اي لون اردت مع الصندروس المحلول وكيفية
الدهان وطريقه ان تاخذ من اللون المطلوب ما شيت
تجعل عليه قليلا من الما وتذوبه فيه باصبعك الي ان لا
يبقي مجسة تحت يدك ولم يبق فيه شيا محصحصا فتقطر
عليه بعد ذلك من الصندروس المحلول قليلا قليلا واضربه
باصبعك ضربا جيدا فان بك ما فيه من الما فقد انتفي من
السندروس وان لم يبك ما فيه من الما فاجعل فيه منه شيا
فصفي الما عنه واجعل عليه بعد ذلك قليلا من الصندروس
المحلول وقليلا من دهن النفط واضربه ضربا جيدا حتي
يختلط فاذا اختلط بالدهن فادهن به علي الخشب او علي
الجلود ومهما اردت وكيفية الدهان ان تاخذ الذي
تريد تدهنه تجعله في الشمس الحارة الي ان يسخن ثم تاخذ
في الدهان باصبعك وتنقط عليه نقطا ثم اضربه براحة
كفك الي ان ينتشب ويصير كله نسبة واحدة واجعله في
الشمس في مكان خالي من الغبار والتراب واصبر عليه يوما

كاملا

كاملا الي ان ينشف نشوفية قوية فاذا انشف فاجرده
بجرد حديد وادسه بقطعة منخل الي ان ينعم ويصير كالحرير
فادهنه وجها ثانيا وافعل كما تقدم وادهنه ايضا ثالثا
ورابعا الي ان يستتر ويصير في غاية الحسن والله اعلم

الباب التاسع

في عمل الدهان وما ينبغي ان يفعل به كما يفعل وفصل ظفادهما
واحترز غاية الاحتراز من الوسخ ورايحة الزفر في يديك
والاواني فان الذهب والفضة الذي تريد ان تحلهما و لا
يكتنيا له اصلا ثم ضع من الصمغ المحلول في الصحن قليلا بقدر
ما يكفي الذهب ثم خذ ورق الذهب او الفضة واضربه ضربا
قويا حتي ينفتل فيه واحدة بعد اخري ثم دور باصبعك
عليه حتي ينفتل جميعا فاهرق الما عنه واجعل عليه
ما ثانيا وحركه واهرقه فان بقي فيه شي من الصمغ
فافعل به كما تقدم وان لم يبق فيه شي فجففه علي النار
الي ان يجف وان لم يبق فيه شي من الما ثم خذ القر
النشابي بيته في الما الحلو وحله علي النار وتنقط منه
علي الذهب او الفضة نقطة بعد نقطة واقتله به ثم
صب عليه الما حتي يعلو فوقه واصبر عليه حتي يرسب
واجعل منه في القلم وخط به فان سال من القلم فهو قليل

غسل
قوله الباب التاسع
الدهان الخ هذا غلط
فاحش جدا لان
الدهان لم يذكره
ذكر حل الذهب في
بابا تماما كما لا يخفي

العرا اجعل عليه قليلا قليلا حتي يعتدل وان لم تكتب فهو
كثير الغرا فاجعله علي حرارة النار حتي يذوب الغرا وكب
عليه من الما قدر ثلثه واجعل علي ما بقي من الما قدرا الذي
كببته ما خالصا ثم بعد ذلك ان لم يخلط فافعل به كما تقدم
حتي يمشي فاذا كتبت به فاصقله وانظر الي لونه فان كان
اسود الا بيا فهو كثير الغرا ايضا فافعل به كما تقدم
وخط به واصقله فاذا صفا ولم يتطاير من تحت الجدعة
فقد انتهي وان تطاير من تحتها وتنتشر ولم يلتزق بالورق
فهو قليل الغرا فزده الي ان يعتدل ويصير اذا خططت به
وصقلته ثبت علي الورق ولم يتطاير ولم ينقطع ويصير
لونه صافيا لا سواد فيه ولا كدورة فاذا صار كذلك
فقد انتهي فان كان في الوعا او في يدك زفر وتقطع منك
الزفر فانك تحرق عليه من الما وتجعله في انا نظيف سالم
من الزفر غير الاول وتجعله علي نار فحم هادية وتصبر
عليه قليلا الي ان يحل الغرا في الما تحركه واهرق الما
عليه عنه واجعل عليه ايضا ما صافيا واجعله علي النار
الي ان يحل ما بقي من الغرا في الما ثم ان بقي فيه شي من الغرا
فافعل به كما تقدم الي ان لا يبقي فيه شي من الغرا فاغمره
بالما بعد ذلك واجعله في انا نظيف سالم من الزفر علي نار

الفحم

كانها الزنجار وصفته زنجار جزء وزيبق جزء يسحقان
ببول الصبيان سحقا بالغا ثم اكتب صفة مدادا
اخر اذا كتبت به علي النحاس فان الكتابة تخرج كانها
الفضة وصفته ان تسحق الزيبق بالبن الباذنجان
وتكتب به مدادا اخر اذا كتبت به علي اواني الرصاص
او الذهب او الفضة او النحاس او القصدير فاذا جفت
الكتابة تمسح بخرقة صوف فان الكتابة تظهر سودا
برا فهو صفته ان تاخذ الزنجار والزاج والنوشادر
ويطبخ بما الباذنجان حتي يصير علي الثلث مدادا
اخر اذا كتبت به علي الحديد والبولاد المصقول فان الكتابة
تظهر كانها الفضة وصفته ان تاخذ من حجر الماقطعة
وتدقها ناعما كالحرير وتلتها بزيت طيب وتكتب به علي
الحديد او الفولاد وتخففه الي ان يجف تجعله علي
النار الهادية الي ان يزرق الحديد الموازي للكتابة
واصبر عليه حتي يبرد واذا برد تحت الحجر من عليه فان
ما تحت الحجر يصير كالفضة مدادا اخر اذا كتبت به
لا تظهر الكتابة الا في الليل تكتب في الكاغد بحليب وثا
فان الكتابة تظهر ليلا وتخفي نهارا مدادا اخر
اذا كتبت به وقربته الي النار تصير الكتابة حمرا البرالتين

وكذلك ما البصل فابدع اذا انقعت الوشق والكندر وكتبت به ثم بخرته بقشر الكندر او بنخالة دقيق الشعير وامسكته عليه ساعة فان الكتابة تظهر فابدع ه ليقة ذهبية اسحق العنزروت مع الحلبه وضف اليه قليل زعفران وافعل به ما تريد والله اعلم بالصواب

الباب الرابع عشر

في صباغ العاج والعظم والقرون وخشب الشوم اخضر تاخذ من برادة النحاس ما شيت واغمرها بالخل البكر واسحقها به وارفعه لوقت الحاجة به فهو يسمي المرقة ثم خذ من الشب اليماني والخل الحاذق ثم اسحق الشب واغمره بالخل ثم اجعل العاج والعظم فيه واتركه عشرة ايام او اكثر ثم تخرجه من ما الشب وتجعله في المرقة المتقدم وتتركه فيه ايضا عشرة ايام ثم تخرجه فانه ياتي على لون الزمرد الاخضر وينفذ فيه الصباغ والله اعلم واما صباغ العاج والعظم اسود انقع خبث الحديد في الخل الثقيف واتركه اياما ثم انقع العاج والعظم في الما المتخذ من الخل والعروق الصفر يوما وليلة ثم اخرجه والقه في ما الخبث واتركه فيه ثم خذ من الزاج والعفص فدقهما واغمرهما بالما واغليهما قليلا ثم اخرج العاج من ما الخبث واجعله في ما العفص

والزاج

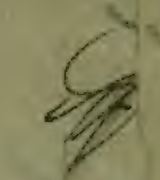
والزاج واتركه فيه اياما حتي يسود ويعجبك لونه واما صباغ العاج والعظم احمر احل اللك بالما بعد سحقه واطبخه مع العاج بعد نقعه اياما في ما الشب مع الخل وان صبغته بالقرمز فانه ياتي لونا عجيبا والله اعلم واما صباغ القرن اسود اسحق المرتك واخلطه بجير غير مطفي ويطبخ به فانه يسود صباغ القرن اخضر تاخذ اصل الحماض وتفرضه وتعجنه بالما وتجمعه مع قطوع القرون حتي يميل الي الصفرة ثم تزله واجعله في ما البقم فانه ياتي احمر والله اعلم واما صباغ خشب الشوم اسود تلبيسه بالحنة واتركه يومين بلياليهما ثم تقلعها عنه وتاخذ له جير غير مطفي وتعجنه بقليل معه حار وتلبسه به وتدعه حتي ينشف ثم تقلعه عنه وتمسحه وتدهنه بزيت طيب فانه غاية والله اعلم

الباب الخامس عشر

في ذكر شي من اللحامات فمن ذلك لحام الاسرب المسمي بالمجبر بيان وصفته ان تاخذ من الرصاص جزا ومن القلعي جزا وتخلط ذلك بالسبك ثم تفرغهم وتنظر الي لونهم فان رايت لونهم اصفرا قوي الصفرة فزده من الاسرب حتي تعدل صفرته وتصير قليلة جدا وان رايته ابيضا قوي البياض

فزده من القلعي حتى تعتدل الصفرة كما تقدم والله اعلم
ودود هذا اللحام علك الصنوبر المدقوق او عقاب
مسحوق واعلم ان هذا اللحام يلحم النحاس والحديد والفضة
والذهب والله اعلم ومن ذلك اللحام المتخذ من النحاس
والقلعي وهو المسمى بالاسبادرية وصفته ان تاخذ من
النحاس الاصفر الخالص من الغش اربعة اجزا ومن القلعي
جزا واحدا وتخلطهم بالسبك ددورا وهذا اللحام
عقاب مسحوق واعلم ان هذا اللحام يلحم النحاس فقط
لحاما جيدا احسن مما تقدم والله اعلم ومن ذلك اللحام
المتخذ من النحاس وحده وهذا اللحام خاص بالحديد فقط
وهو احسن لحاماته وصفته ان تاخذ من برادة النحاس
الاحمر وتجعلها على الموضع الذي تريد لحامه ثم تاخذ زجاج
مسحوق وتعجنه بالما وتلبس به على موضع اللحام ظاهره
وباطنه وتجعله على نار الكور الى ان يذوب الزجاج فاذا
دار الزجاج فاعلم انه قد التحم والله اعلم ومن ذلك
اللحام المتخذ من النحاس والحديد وهو خاص بالحديد وهو
اجود لحاماته واحسنها وصفته ان تاخذ من برادة النحاس
الاحمر جزا ومن برادة الحديد جزا ثم تفعل بهما كما تقدم
والله اعلم ومن ذلك اللحام المتخذ من النحاس والفضة

وهو



وهو يلحم النحاس والفضة والذهب وصفته ان تاخذ
من الفضة جزيا او ثلاثة ومن النحاس الاحمر جزا ثم
تخلطهم بالسبك ثم ترفعهم لوقت الحاجة واعلم ان هذا
اللحام يلحم به الفضة الخالصة ثم فان كانت الفضة
مغشوشة فزد على هذا اللحام المتقدم قليل قلعي لكل
درهم فضة قيراط فانه يلحم في اسرع وقت ويصير
سريع الدوران صفة ددور هذا اللحام هو ان تاخذ
من الشب المكلس اربعة اجزا ومن التنكار الطري الكثير
الفصوص جزا ثم تشويه حتى يعوش ويصير كالدقيق
ثم خذ من المكلس ربع جزء ثم تسحق كل واحد عفرده ثم
تجمع بينهم بالسحق وترفعه لوقت الحاجة والله اعلم تنبيه
فان لم تجد التنكار فخذ نوى التمر فاحرقه واجعل منه عوضا
عنه مهما اردت من غير وزن ويعوض عنه ايضا بورق
الصاغة تجعله في الما الى ان يحل بتل فيه اللحام والشي الذي
تريد تلحمه والله تعالى اعلم صفة لحام الاسنان
الدقيقة وهو ان تاخذ من اللحام المسبوك من الفضة
والنحاس المتقدم ذكره جزا وتجعله برادة ومن العقاب
المسحوق جزا ثم تجمع بينهم في وقت الحاجة اليهم واستعملهم
فيما تريد والله اعلم الباب السادس عشر

في صفة اللحام اعلم ان اللحام علي انواع لكل طريقة في لحامه
اما لحام الاشيا باللحام المتخذ من الرصاص والقلعي فهو ان
تاخذ الذي تريد تلحمه فتنظف موضع اللحام بالمبرد
ثم تجرده بالمجرد وتجعل علي موضع اللحام من العلك والقفا
ثم تاخذ الكاوية وتحمي قعرها علي الكور الي ان يصفر
الذي في راسها من القصدير ثم تجعل في قلبها قليلا من
العلك وتاخذ بها من اللحام ثم تمشيه علي الموضع الذي
تلحمه فانه يلتحم والله تعالي اعلم اما لحام النحاس
باللحام المتخذ من النحاس والقلعي فهو ان تاخذ الذي
تريد تلحمه من النحاس تجعل عليه من اللحام المذكور وتذر
عليه من الدرور وتجعله علي نار الكور الي ان يذوب
اللحام واما لحام الحديد بالنحاس او بالنحاس والحديد فمذكور
في الباب المتقدم والله اعلم واما لحام الفضة والذهب
باللحام المتخذ من الفضة والنحاس فهو ان تاخذ الذي
تريد تلحمه تنظفه كما تقدم وتربطه بشريط حديد
وتجعل بين اللحامين قطع من اللحام وتبل موضع اللحام
بالما وتجعل عليه من الدرور ثم تجففه بجر النار قليلا
وتجعله في النار الي ان يذوب اللحام ويبرق المالح
فاذا برق فقد انتهي اللحام وانحلت في الما الذي تبل

به موضع اللحام ملح طعام او عقاب بالسوية كان ابلغ وقد
يستغني بذلك عن الدرور والله اعلم الباب
السابع عشر في حل ما الذهب الذي يذهب الحديد والكاكي
خذ جزا من كل من الشب اليماني ومن الملح الاندراني ومن
الزاج الرومي واجعل ذلك في قدر النحاس الغير مبيض وتصب
عليه ما يغمره من الما باربعة اصابع مفتوحة ويطبخ
طبخا ناعما وعلامة صحة طبخه انك ترمي معه حبات
شعير فاذا انطبخ فقد تم ثم خذ حديدا مبرودا لم
يمسه ودك ولا وسخ فتجربه فيه بان تغمس الحديد في
الما المطبوخ فاذا رايته اخضر او احمر فقد طبخ ثم
تاخذ زيبقا فتجربه فيه علي الحديد بعد ان تغمس
الحديد في الما فاذا رايت الزيبق قد اخذ في الحديد
فقد تم صنعته وان لم يحمر فتتركه وتجعله في بعد
نزوله في قارورة من الزجاج فاذا اردت التذهيب
فخذ الذهب الخالص واجعله ورقا كقشر البصل دقه
فقطعه صغير ثم اجعله في بوتقة حديد والق عليه
الزيبق وارفعهم علي النار فاذا حمي الذهب ورايته
اختلط مع الزيبق فخرجه وحركه بعود املس وهو علي
النار ثم تفرغه في الما وتجففه وتجعله علي الصلاية وتحكه

حكا جيدا بحجر او بمطرقة ثم تاخذه وتجعله في خرقة نقية
وتعصر عنه الزيبق ثم ترد الذهب الي الصلابة او تجعله
في جفنة فاذا اردت التذهيب به غمست فيه الموضع
الذي تريد وسخنته علي النار ولا تحركه حتي يحمي الذهب كله
فاذا احمي واخذ في الحديد والنقش حككته بالرمل الدقيق
ورمل المنكاب ثم تجففه بخرقة نظيفة في الما وتغليه
علي النار فاذا جف الذهب فقد كمل والله اعلم صفة
تذهيب الحديد ايضا تعمل الما ايضا ولا وصفة عمله ان
تاخذ شب بلوري وحديد اجزا سوا وقليل من ورق
الريحان وتدق الجميع دقا ناعما وتنقعهم في ما وتطبخهم
في انا نحاس احمر نظيف غير مطقصد وتغليهم بنار
لينة حتي يطيب وعلامة طيبته يكون عندك صفيحة
من الحديد او من صلب او فولاد مصقولة منعمة بالمبرد
وحجر السنباذج المسحوق ناعما وادعكها بالرماد واغسلها
بالاشنان حتي يذهب ما فيها من الزيت والزفر واحميها
بالنار والقي عليها من الما المعمول وسخنها ثاني مرة فان رايتها
احمرت جدا بوضع الما عليها فهو علامة استوايه وان لم
يحمر اوقد عليه اي الما عليه حتي تحمر الصفيحة فانزله عن
النار واجعله في قنينة زجاج واستوثق في سد فمها

فان

فان الهوا يفسده فاذا اردت ان تطلي صفيحة من حديد
او صلب او فولاد فاجلها ونعمها واصقلها صقلا جيدا و
ادعكها بالرماد والاشنان وسخنها علي النار اللينة و
واسقي وجهها من ذلك الما بقطنة ملفوفة علي طرف
عود واعدها الي التسخين ثاني مرة والقي عليها من الذ
المحلول بطريقة الطلا فاذا اردت الذهب لتطليه تاخذ
من الذهب الطيب لتطرقه بالمطرقة علي السندان حتي
يصير ارق ما يكون وتجعل قدر وزنه زيبق وزايد
حبه او نوابه ثم اجعلها في بوط صغير وتضعه علي النار
وتسوق عليه بالنفخ الي ان تراه يغلي فانزله من علي
النار وافرغ البوط في انا صغير سالم من الزفر وخذ منه
بميل نحاس اصفر وضعه علي الصفيحة وبعد طرحه عليها
تسخنها علي النار حتي يذهب الزيبق والذهب في المكان
الذي وضعته عليه فتصقله بعد ذلك بحجر الجزوع او ما
يقوم مقامه صفة اخري في طلا الحديد بالذهب
تاخذ وزن خمسة وعشرين درهم شب يماني وربع درهم
زنجار عراقي وتسحقها سحقا ناعما حتي يمتزجا وضعهما
في انية من نحاس احمر غير مقصدر ولا مسها شي من الادهان
والزفر واملاها بالما الرايق الصافي حتي يبقي منها قدر

هب

يبقي

اصبعي واطبخه حتي ينغض اصبعي وتجعل منه نقطة
علي لسانك فان تلبس علي اظفار اللسان او تنقط منه علي
ظفرك فان وقف وتكون ولم يسيل فقد بلغ طبخه والا فزد
عليه الطبخ حتي ينغض اصبع اخر وتعطي العلاج صنعته
في زجاجة وغطي فمها فاذا اردت تذهيب شي من اي لون كان
وعلي اي هندام اردت من الحديد فاجرده ونعمه بالسنباذج
واصقله وادعكه بالرماد والاشنان حتي يذهب ما فيه
من رايحة الزفر والزيت ونشفها ثم تاخذ الذهب
تطرقه صفايح رقاق وتقصهم صغار وتحمي البوط حتي يحمر
وترمي فيه الذهب والزيبق ويكون وزن الزيبق ثقل
الذهب مرتين بعد ما تنزع البوط من النار ثم تحمها قليلا
وتسبكها في الما وتنظر هل هو ناعم والا فاعد عليه العمل
حتي يرضيك بزيادة وزن الزيبق فاذا نعم فان اردت
التذهيب به موضع الصفيحة الذي تريد تذهيبها
علي النار واحمها لئلا تزرق او تصفر وتاخذ من
الما المطبوخ وهو بارد وامسح به علي الصفيحة بقطعة
قطن في طرف عود حتي تتلون وتحرقها خذ وتغسله بعد
ذلك في ما حلو حتي تنظف وبعد ذلك تاخذ من الذهب المحلول
بالزيبق بميل من نحاس احمر وتغله علي الصفيحة حتي تطفها

كلها

١٩

كلها وتبقي بيضا فاسخنها علي نار لطيفة حتي يطير منها
الزيبق ويبقي الذهب احمر عنابي فتصقله بمصقلة فولاد
مسقية ناعمة يكون فمها غليظ وتصقلها بالريق وبعد
ذلك تدعكها بقطنة نظيفة والله اعلم واما تذهيب
النحاس الاحمر تجرده وتنعمه بالسنباذج وتغسله بالنوشادر
والخل والطرطير بعد سحقهما ناعمين وتجعلهم مصرورين في
خرقة بعد ان تضيف عليهما قليل زيبق وتدعك الصفيحة
بالخرقة المصرورة حتي تبيض واغسلها وعدي الخل الذهب
مع الزيبق كما تقدم واعمله عليها واحمها قليل علي نار هادية
حتي يذهب الزيبق ويبقي الذهب وان وجدت فيها موضع
يحتاج الي الذهب عاود الزيبق في الخل وتعاوده للنار
حتي يرضيك انتهي واما تذهيب النحاس الاصفر تجرده
وتنعمه وتصقله وتدعكها بالخل الحاذق وتراب الرحا
الذي يبقي تحتها وتطبخ الشب في الما وحده والله اعلم

الباب الثامن عشر

في تليين الحديد اليابس لم يقطع فيه المبرد ولو حمي في
النار بسبع المهرد من شدة صلابته فخذ ثقال الكلك
اليابس المحمص الذي ليس فيه رطوبة فانه متي كان فيه
رطوبة لم يزد الحديد الا يبسًا ثم احمي الحديد في النار وادفنه

في النغل الناشف المذكور واصبر عليه حتى يبرد فانه
يصير لينا رطبا والله اعلم وايضا العذق اليابسة
تبل بالما بعد السحق وتلبس بها الحديد باطنا وظاهرا
وتترك عليه الجملة في الليل الى الصباح تجده لينا والله
اعلم واما الما الحارق وهو الذي اذا اردت ان تكتب
به على سيف او غيره فتضع على الشي الذي تريد ان تكتب
عليه شمع وتلبسه به ثم ترسم في الشمع ما تريده وتحفره
الى ان يبان الحديد وتصب فيه من الما الاتي ذكره
وتدعه عليه ثلاثة ايام وكلما نقص الما زده فان
الكتابة تحفر في الحديد والذي رايته انا انه بعد ان
تحفر الكتابة او الرسم في الشمع تجعل حول ذلك حوض من
الشمع وتجعل فيه الما يوم واحد يكتب والله اعلم
وصفة هذا الما ان تاخذ جزا زعراني وعقاب
ودروسنتج وزاج قبرصي يسحق كل واحد بمفرده ويحلوا
بما الليمون المصفي او الخل الحاذق المقطر فان هذا
الما يحفر الحديد والله اعلم غيره يوخذ راسخت
كالوس وزنجار عراقي وشب يماني وعقاب وملح طعام
اجزا متساوية وتسحق ناعما وتلبس الحديد بالشمع وتفعل
به كما تقدم ثم ان شيت در من هذه الحوائج على الكتابة

ثم تعصر على ذلك ليمونة وتبيته الى ثاني يوم فتطلع بالشمع
تجده مكتوبا وان شيت تحل الحوائج في ما الليمون او لا
واجعل منه على مكان الكتابة وان سقيت السيوف من
هذا الما تصير قاطعة جدا غيره اقوى واقطع مما
قبله يوخذ زنجار عراقي وعقاب وشب يماني ودروسنتج
كلوس وملح طعام وماورد اجزا متساوية تدق ناعما وتجعل
في ما الليمون الاصفر ثم تفعل به كما تقدم غيره ما حاد
غاية يوخذ خمسة اجزا شب وسبعة اجزا نفطا ببعض
ببعضها وتجعلا في قنانة مطينة وتقطر بالبيوسة
في قابلة وترفع فاذا اردت العمل به مثل الكتابة
على الفولاد فتاخذ من كلية الماعز فتذوب على النار
ثم تحمي الذي تريد تكتبه ثم تاخذ بالقلم وتكتب به على
الفولاد ما اردت ثم تجعل عليه شيا من الما الحاد ساعتين
ثلاثة او اكثر فبحسب ما تقصده من الغوص ثم اغسله
ودع الكتابة بالنار عند الارض محفورة والكتابة ثابتة
والله اعلم غيره يوخذ ملح اندراني وزنجار
ونشادر ونطرون متساوي اجزا سوا يدق الجميع ويملا
د
به المحفور ويعصر عليه ليمونة ويترك خمسة ايام على الفولاذ
ويومين على النحاس فانه يحفر والله تعالى اعلم بالصواب

الباب التاسع عشر

في ذكر اشيا يطبخ بها الحديد ويعمل منه السيوف والسكا
لم يرا مضي منها ولا اقطع فمن ذلك خذ من الحديد
البرمهاني النقي اللين منا برادة طريه في بودقة بعد
ان يجعل عليه من الاخلاط البسد اوقيتين وصفة
البسد ان تاخذ من البسد جزا ومن المغنشيا مثله ومثله
تنكار واسحقهم واخلطهم جميعا ثم اذب الحديد
واطرح عليه اوقيتين من هذا الدوا فانها تذيبه
وترققه وتنقيه ثم خذ جزا من عفص وجزا من بلوط
وجزا من صدف ومثلهم دارديح واسحق ذلك ناعما
ثم اطرح على المد الحديد اوقيتين ثم انفخ عليه حتى
ترى ما يرتفع منها تشبيها بقوس قزح فاذا صار
كذلك فاعزله ثم اصنع منه ما شيت من السيوف
والانية وجميع انواع السلاح فانها تكون قاطعة
ماضية نافذة من كل ما حملتها عليه مستوية في
غاية الحسن والحدة والمنظر واللين والله اعلم
غيره يوخذ منا من حديد سابرقان فاطرح
عليه ثلاث اواق من اخلاط البسد فاذا دار
ورق فخذ جزا من برادة فضة وجزء زيبق مصعد

وجزء

وجزا سسنبادج ومثل هذه الاجزا من الخل البكر الشديد
الحموضة فاسحق ذلك برنا ناعما واطرح على المن الحديد
بعد القايك اخلاط البسد ثلاث اواق من هذه
الاخلاط الاخر وانفخ عليه بعد ذلك اربع ساعات
ثم اخرجه لم ير مثله في حسنه وصفاته ونفاذه في كل
ما عمل عليه مع يبس قليل فيه ولكنه من احسن ما نرا
وامضاه غيره خذ على بركة الله تعالى منا من
حديد برمهان برادة لين نقي فاطرح عليه بعد
اذابته اوقيتين من اخلاط البسد فاذا ذاب
وجرى فخذ جزا من دارديح وجزا من زنجار حصي وجزا
من كبريت اصفر وجزا من فلوس السمك البحري كل ذلك
مسحوقا واطرح عليه بعد اذابته من هذه الاخلاط
لكل من اربع اواق وانفخ عليه بعد ذلك ثلاث
ساعات ثم اعزله واصنع منه ما شيت من السلاح
فانه يكون اخضر قاطعا ماضيا والله تعالى اعلم
غيره خذ من حديد برمهان دجبرود ثم اطرح
عليه في البودقة من اخلاط البسد اوقيتين فاذا ذاب
ورق فخذ من ورق الدفلي اليابس جزا ومن مرارة
ثور يابسة جزا ومن زرنيخ اصفر جزا ومن زيبق

مصعود جزا ومن برادة الفضة جزا ومن اهليلج اصفر
جزا واسحق الجميع بالماء ثم اطرح منه بعد القايك الا
السبد ثلاث اواق ثم انفخ عليه ثلاث ساعات ثم
اعزله واصنع ما شيت من السلاح وغيره واذا اردت
ان تخشنه تخسينا قويا وتزيد في قطعيته وصفالونه
فاطرح على المن الحديد اوقية تنكار واوقية ورق
خروع يابس مدقوق فاذا اذا الدوا الكلي فخذ جزا
من عظام السمك الطري وجزا من توتيا وجزا من صدف
وجزا من نوى الزمد قوق وجزا من حب الخروع يسحق ذلك
كله على الصلاية ناعما ويطرح على المن الحديد الدايرمنه
ثلاث اواق وينفخ عليه ثلاث ساعات او اربع ساعات
ثم اصنع منه ما احببت من سلاح فانه يكون قاطعا
ماضيا نافذا حسنا واذا اردت تطرح من هذه الادوية
المذكورة على الحديد فامر من يجلس على الكير ان يسد اذنيه
ومنخريه بقطن مدهون بدهن بنفسج وبتلثم ويحترز
من رايحته كل الاحتراز ولا يقرب به الا من يفعل كفعله
ويحترز احترازه والله اعلم **فايده** سقيه
اذا سقي بها السيف والسكين فانهما يقطعان الحديد
وهو ان تاخذ اهليلج اسود اشنان قشر بيض مكلس

قرن محرق ملح اندراني تدق الجميع ناعما ويبل السيف او
السكين وتزغه فيه ثم تحميه ثم تسقيه بما الحوايج المذكو
ايضا والله اعلم ومما يوجد من رسالة ابي يوسف
يعقوب بن اسحاق الكندي للمعتصم امير المومنين يقول
بسم الله الرحمن الرحيم وصلى الله على سيدنا محمد واله وسلم

باب في السيوف وانواعها

وسقياتها رسالة ابي يوسف يعقوب بن اسحاق الكندي
للمعتصم امير المومنين في اتخاذ جواهر الحديد للسيوف
وغيرها من الاسلحة وسقيها عنا وانواع الحديد
التي يطبع بها السيوف وسقياتها وهذه انما وقفت
الينا بوصف معاناة من علمنا وليست لنا فيه تجربة
لكنني احببت لا يفوتك معرفة ما وقع الينا بكيفية ذلك
اهلوشيا بسطت الامتحان عند ذلك وجربته ووقفت
على صحيحه من سقيمه اعلم ادامك الله تعالى وعزس ايامك
انهم ذكروا ان الحديد لونين ذكر وانثى والذكر منه ينقسم
يسمى الشابرقان وهو صعدي اللون والانثى ينقسم
قسمين وتسمى البنت واصبر على الكسر الدخل وهو اشدهما
بياضا مكسرا والنوع الاخر يقال له البحري وهو اسرعهما
انكسارا بجعا عند الكسر ومن البرماهن نوع اخر

يقال له البلوري وهو اشرفها واما الفولاد فمخترع وانا
اذكر منها انواع تستعملها اذا شيت ويحل منها الاث
احران ان احببت اعلم ان السبعا الافريد تسميه
الفرس سرخود وتسميه اهل الحجاز عليان وهو يابس
ويكون من قلة الاخلاط التي تنفخ في الدوا والذي يخلط
عليك بالسبك فيصعفوا منه مواضع ولا يصعفوا منه
مواضع **نوع** في كيفية عمل الحديد وانواعه يوخذ
معنيسيا ذكر وتيشد وتنكار اجزا متساوية كلها ثم
تاخذ برادة الحديد البوماهن وصيره في بوطقه والق
عليه من هذه الاخلاط اوقيتين تذوبه وتدفقه حتي
يذوب في البوطقة ويرمي في البوطقة ثم من الحرمل
والعفص والبلوط والصدف اجزا سوا ومن الدراريح
غير مملوحة فاسحقها ناعما والقها علي الحديد المذاب
اوقيتين وانفخ عليها ابدا ويرمي في البوطقة شبيها
بالزجاج واذا صار في هذه الحالة فاعزله واطبخ به
ما شيت **نوع اخر** يوخذ منا من برادة البرماهن
ويلقي عليه من اخلاط السبد وترفعه ثم يوخذ من الدراريح
غير مملوحة والزنجار والكبريت وفلوس السمك الطري
اجزا سوا فاسحقها وانخلها والقها علي الحديد بعد ما يذوب

ثم

ثم انفخ عليه ثلاث ساعات حتي يدور واتركه يبرد واعمل
منه ما شيت من السكاكين فان جرحه يهلك **نوع**
اخر خذ السابرقان فالق المناسبة ثلاث اواق فضه
وخذ زيبق مصعد وسعنيادج وبصل واسحقها وانخلها
والق علي الحديد المذاب منها ثلاث اواق وانفخ عليه
اربع ساعات ثم دعه حتي يبرد فانك تري عليه لم
ير مثله حسنا وصفا وسرعة قطع في كلما حملته مع تليين
منه قليل **نوع اخر** يوخذ من برادة البرماهن
والق عليه المنامنه وكذا اوقية من ورق الخروع اليابس
ومثله تنكار فانه يذوب ثم خذ من عظام السمك غير
المشوي واللولو والتوتيا ونوي التمر وحب الخروع اجزا
سوا واسحقها والق عليها كلها ثلاث اواق وانفخ اربع ساعا
ثم اصنع منه ما شيت **نوع اخر** خذ البرماهن
الرطب فيضرب صفايح رقاق الاصفر والاحمر والكسار
واسحق الكسار علي حدته ثم اجمع بينهم في الهاون واغمس
الصفايح ما قد القيت فيه الكسار مفردا وانثر الدوا
علي الصفايح حتي يحمر وجهها في الجانبين وصيرها في
البودقة وانفخ عليها شديدا فاذا ذاب واردت ان
تفرغه في قالب فافرغه وان اردت غير ذلك فاتركه

حتي يبرد ثم تغسلها بما الاكسار الذي يخرج من الشعب المحرق
صفة السيوف السليمانية خذ عشرين درهما
هليلج ومثلها بليلج وخمسة سقونيا انثي براق يدق
ناعما ثم تلقي منها علي ثلاثة ارطال شابرقان وتنفخ
عليه حتي يذوب في بوطقة وتدعه حتي يبرد في
البوطقة وتتخذ منه ما شئت صفة السيوف
الهندية خذ منا من البرماهن ومثله شابرقان ويكسر
صغارا ويصير في بوطقة وتلقي عليه منا مغنيسا درهمين
وخمسة دراهم ملح اندراني ومثل الجميع بورق خراساني
وكف قشر رمان حامض متحول باب
سقايات السيوف وغيرها خذ جزء ماش وسنباذج
ذهبي جزئين ومرقشيثا جزئين ونوشادر خمسة اجزا
يسحق الجميع علي صلاية ناعما واسحقها من الزيبق المحلول
ويسحق به جيدا اسبوعا وكلما جف تسقيه زيبقا
محلولا ثم اجعله في قارورة وسد راسها وادفنها في
زبل الدواب الرطب اربعين يوما وبدل كل اسبوع فاذا
اردت اخراجه سد اذنيك بقطنة مطيبة بدهن ورد
وغطي علي عينيك وشفتيك منه واجتنب رايحته ثم
خذ اناء نحاس كالقدر واجعل الما المتخذ في مثانة شاة

وسد

وسد راسها وسيرها في القدر وصب عليها من بول
الصبيان وسدها في شمس حارة اسبوعا ولا تفترها
الا مستلئما ثم اخرج المثانة من القدر وصب ما فيها
في انا حجارة وضعه في مكان عال ولا يقربه احد سبعة
ايام حتي تخرج رايحته الكريهة وترفعه الي وقت
الحاجة اليه فان كل هوام تشم رايحته تموت فاذا اردت
ان تسقي به سقيا او غيره فاجلِه وطينه وجهه جميعا
بطين معجون بخل وخطمي وضع موضع السقي من شفرته
ثم خذ ماية فاطرح علي النفط نفطا خمسة وعشرون درهما
شبا عا نيا مسحوقا واخلطه ثم احمه حتي يحمر السيف
جدا واغمس قطنة في النفط والشب وامسحها علي جانب
السيف مرارا حتي يبرد ثم احمه ايضا ثم خذ قطنة اخري
بكلبتين ولفها علي خشبة واغمسها في الما المدبر ومر
بها علي شفرته من اوله الي اخره حتي يرا كل ما شرب
الما اخضر مثل الزنجار ثم نح الطين عنه وحله ولا تقرب
الحضرة فانها لا تزول وجربه في الحديد وغيره فانه لا يعد
شيا سيفا يماني ولا هندي ولا برام بين الا قطعه
ولا يصيب جسدا الا اهلكه نوع اخر سقاية
يوخذ رطلا من نوشادر ثم يطفى ورطل بورق ارمني وثلاث

اواق ملح العنبر وخمسة اواق ملح النول وثلاثة اواق
زرنيخ احمر وستة اواق قلي يدق كل واحد على حدته
ثم يجمع ويجعل في انا ويصب عليه ما يصل الغار وما
خل شامي بقطران اجزاسوا ما يغمرها ويوضع في الشمس
الحارة احد واربعين يوما في الصيف يحرك كل يوم اربع
مرات فاذا غنت فاجعله في قرعة وقطره بالانبيق فان
اوقيته تساوي الف دينار فاذا اردت تسقي سيف
فخذ من هذا الما اوقية واحم موضع السقي من السيف
ولف قطنة اوصوفة على خشبة وبله بالما المدبر وامسح
به السيف تفعل به ذلك مرارا ... من ساعته
ثم تتركه ثلاثة ايام حتى يبرد ورفيه الما واضربه عمود
حديد فيه عشرة ارطال فانه يقطعه **اخر** في
السقي دون ذلك خذ رصاص وكبريت محلولين وعفصا
طريا اجزاسوا واخلطها في انا بلوري ثم خذ ما تريد
تسقيه فاجله واجرده واتخذ له كورا من طين الحكمة
عليا له سطح كالاترج ويكون بابه صغيرا او تضع السيف
على سطحه وتوقد تحته بحطب الزيتون وقد النار حتى
يحمي النصل واحذر عليه من الدخان ووهج النار ثم
خذ قطنة واغمسها في هذه المياه التي حللتها واخلطها

ثم اسقي شفرتيه سقيا رقيقا ودعه يبرد فانه
يكون ما تريد **نوع اخر** من سقي الحديد خذ
كبريت جزء وصب عليه جزء خل خمر ودعه في الشمس
سبعة ايام ثم صفي الخل واتركه مكان الخل ما الفجل
فانه يشرب ثم احمي السيف واسقه نوشادر محلول
ثم اجمعه واسقه من ذلك الما اعني ما الكبريت والفجل
فانه يكون قاطعا **نوع اخر** يوخذ من شحم
الحنظل الرطب مقدار ما يغمره من الما وان كان يابسا
نقع بما يغمره من الما ثلاث مرات في قدر ويوضع في
الشمس ثلاثة ايام ثم يمرس جيدا حتى تخرج قوته
ثم احمه وخذ قطنة واغمسها في نفط ابيض وامسحها
على شفرتيه من الوجهين جميعا فانه يكون قاطعا **نوع اخر**
يوخذ ما ورق الدفلي الرطب والحرمل او ما الزنجار او
ما الشعير او ما الماش ما شيت وخذ شحم الحنظل وانقعه
في الما ثلاثة ايام في الشمس ثلاثة امثاله من الما
وامرسه حتى تخرج قوته ثم احمي ما شيت واسقيه من
هذا الما ثم احمه واسقه نوشادر محلول ثم احمه واسقه
بهذين المايين ثلاث مرات واسقه النفط الصاعد
الابيض فانه يكون قاطعا **نوع اخر** يوخذ حيليتا

درهمين ومثله عاقرقرحا املج ٢ يكونا السقمونيا
من كل واحدة درهمين عروق درهم حرمل ثلاث تدق
كلها وتنخل واذا اردت استعماله تاخذ كفا من
غير الدسم فدقه جيدا وارفع باصبعك من الدوا المسحوق
قدر ما يحمله السيف للسقيه ونقسه مايخرج من الماوا عجنه
عجنا قويا ثم امسح به السيف ومد يدك عليها بالرفق
قليلا قليلا ولا والدوا يتجاوز على السيف يظهر ما تريد
وان كانت سقاية السيف لينة رددته حتى يقطع ما تريد

باب سقي الحديد

الذي يجذب الحديد يوخذ شب يماني بلوري ومصطكي
جيدة وسنوبرج وهو زبيب الجبل من كل واحد جزين يدق
النوبرج في هاون حجر ورش عليه من الما شيا بعد شي
ثم تعصره وتخلط به الشب والمصطكي منخولين ثم خذ
قطعة من حجر مغناطيس حاد فيجعل على مسن بذلك الما
المدبر ويجمع ما يتحلل منه في جام زجاج ويحمي ما يحتاج
سقيه تسقيه منه بقطنة سقيا نعنا شفرته وان كان
سكينا فراسه واصل النوبرج الرطب بليغا في غاية
العمل منه واليابس منه منقوعا والرطب اجود من اليابس
وانا سقيت حديدا اخرهرب كل من الاخر ولم اجربه

باب

باب نوع اخر

يوخذ شب يماني ومغنيسيا
ومغناطيس حار تسحقه على صلابة بفهر لا يقرب الحديد
والمسن والشبه حتى يصير مثل الهبا ثم بزر الخطمي في
خرقة واضربه في الما في عصارته حتى يخرج لعابه
وانقع فيه الادوية وخذ الحجر الذي يقاس به السيوف
فيلقى عليه من ذلك الدوا وغشه على السيف او السكين
ابدا حتى ياخذ بقوة هذه الارواح وكلما اروته
كان اجود

باب

طلي برماهن تطلي بالغرا
وتطلي عليه البورق الارمني والنوشادر وملح اندرا
ني وزبد البحر وقرن ثور ثم يحمي ويسقي فانه نافع جدا

وفي نسخة برمهان الـ

صفة الحديد القلعي يوخذ من برادة الحديد منا
ومن القلعي منا فيذابان ثم يوخذ منه درهمان احمليم
على ثلاثة ارطال برماهن ورطلين ونصف شابرقان
ثم تصيره في بوطقة مع عشرة دراهم مغنيسيا ويذاب
ويخرج من البوطقة فاعمل منه شيا فيجي حسنا فهذا
ما سالت عنه كافة

باب

اتذارات
دادن بيعها وسلاحها وهو دارمي انواع السلاح
يوخذ من مرار الغنم ومن بول الحمير ثم تسقي به ما ثبت
فانه يكون قاطعا وهو مرس احمر اذا اردت

ان تسقي السيف احمر يوخذ قلقند مثقال وينقع في ماء ج
اخضر ويحمي السيف و يوخذ جلد بمقدار السيف ثم تسقي
السيف وتدفنه تحت التبن فانه يخرج احمر قاطع **اخر**
سقاية صفرا يوخذ قلقند مثقال ومن خشب
ويخرج ماوه ثم يخرج لبدا ويسقي به السيف ويلف اللبد
عليه ويثقل تحت شي ثقيل يوم وليلة ثم يخرج فانه
يكون ما اردت **اخر** يوخذ ما سـ ع ا ع ١ ٢ ٩ بن ٥ ٥
سـ ٢ ٢ ٢ ٢ ٥ وما الزاج الابيض ويسقي بلبيد
اخر يوخذ لا سـ ٢ ٥ ان ٣ و ٢ ويحمي حتي
يبقي احمر ثم يطفي في الما تسقي منه ما شيت فانها
تجذب الحديد وان طفي في زيت طيب واسقي به هرب
منه الحديد **اخر** يوخذ ما الزاج وتسقي به
ما شيت من السقايات فانه يكون قاطعا **اخر** يوخذ
ما البصل ويجعل فيه الشب الخشن ثم اسقي به ما اردت
اخر يوخذ ورق الدفلي و ورق البادروج من كل
واحد جزو ويدق ويوخذ ماوه ثم اجعل فيه شيا من الحنظل
وتغلي عليه حتي يذهب الربع ثم اسقي به ما شيت من الات
الحرب وغيرها فانه يكون قاطعا **اخر** يوخذ شا برقان
او سربديني ورخام فيسحق سحقا جيدا ويوقد في قدرة فخار

وشد

ويشد راسها ويحط في اتون الزجاج فانه يصير مثل
النورة فاذا اخرجته تسحق ملح وصابونا ويكون كل واحد
منهما بمقدار النورة ثم تحمي الحديد الي ان يصير مثل الجمرة
ويغمس فيه مرارا فانه يكون قاطعا واعمل منه من الالات
والاسلحة ما شيت **باب اخر** سقايات
السيوف التي والالات التي تقطع بها يوخذ من دم الفراخ
منا ويطرح عليه بروج مسحوق مثقالين ونصف سفيادج
محلول ومثقال من دماغ وربع مثقال من عرق الانسان
ومثله من عرق الدواب ومن قرن الايل عشر مثاقيل
تجمع الجميع وتخضخضه ايما حتي يذوب كله ثم احمي الذي
تريد تسقيه واسقه من هذا الماء وان سقيت به
السيف لا يكون له قيمة فانه يقطع السندال والسلاسل
اخر طلي حتي لا تصدي الالة جدا يوخذ اوقية صمغ
الصنوبر ومثله صمغ خشب الخضر ومثله مصطكي ومثله
زفت رايي ولبان عشر جوزات تقشره وست اواق
دهن بزر الكتان وثلاث اواق برادة الحديد واطبخ
الجميع في انا جديد وصفه من خرقة ثم ادهن به الاسلحة
والدروع والخود وما اشبه ذلك وقه من الغبار
فانه لا يصدي وهو احسن ما طليت به السكاكين وما يجري

بجا ها من الحديد الذي يقطع الزردات بنفعها ويحدها هو
ويمنعها من الصدا **اخر** قثا الحمار وملح اندراني وما
البحر وتسقي به السيوف فانه يحدها وسم مقا هر السموم
هذا **اخر** ما وجد من رسالة اسحاق فلعلا نجد بقيتها
في بعض النسخ والله اعلم ولنرجع الي بقية تاليف السيد
الشريف فسح الله تعالي في مدته **الباب**
العشرون في جلا الحديد وتخضيره وتسويده وتطويسه
اما جلاوه فهو ان تجليه بالاسفيداج المسحوق والزيت الطيب
تحسنه الي ان يصير كالفضة البيضا واما تخضيره فهو ان
تاخذ من القلقند قطعة تدقها دقا ناعما ثم تحلها بقليل
ما طهور رايق ثم تجعله علي النار الي ان يغلي ويحمر الما فادهن
به الحديد المجلي فانه يخضر والله اعلم واما تسويده فهو
ان تاخذ الحديد المجلي تحميه في النار الي ان يحمر تمسحه بقطعة
لباد اسود فانه يسود ويصير كالكحل والله اعلم واما
تطويسه فهو ان تاخذ الحديد المجلي تجعله علي نار فحم هادية
الي ان يحمر ويرق ويصير كاللازورد فانزل به من علي النار
والله تعالي اعلم **الباب الحادي والعشرون**
في ذكر الجيد من حجر المغناطيس وذكر ما يفسده ويبطل جذبه
وذكر ما يصلحه ويقوي جذبه اما حجر المغناطيس فاجوده ما

قوي

قوي جذبه للحديد وكان لونه لازوردياً كثيفاً ليس بمفرط
في الشدة واما ذكر ما يفسده ويبطل حركته فاعلم انه اذا
نقع في ما البصل والثوم ثلاثة ايام يبطل جذبه والله اعلم
واما ما يصلحه ويقوي جذبه اذا بطل منه مفسد او
كان من اصله قليلا اذا القي في الخل عاد اليه جذبه وقوي
وكذلك اذا نقع في دم تيس حار طري ثلاثة ايام او اكثر وكذا
ان دفن في القلقل المسحوق **الباب**
الثاني والعشرون في معرفة العين الشمالية والعين الجنوبية
في حجر المغناطيس وصفته ان تاخذ برادة من حديد تكسبها
وصفة التكسيب ان تحك راس الابرة التخين علي عين من عيون
الحجر فهذا هو التكسيب ثم تاخذ زبدية تملاها ما ثم
تجعل عليها قطعة رق صغيرة بحيث تحمل الابرة ثم انظر
الي راس الابرة المكسب ان ادارته الورقة الي جهة
الجنوب فالعين التي كسبت منها جنوبية وان ادارته
الي جهة الشمال فالعين التي اكتسبت منها شمالية والله
اعلم هذا اذا لم تجد ابرة من ابر البسايط فان وجدتها تكسب
راسها فاجعلها علي شاخصها فاي جهة دارت الراس فاحكم
عليها كما تقدم وعلمها في الحجر بعلامة تعرفها طريقة اخري
في معرفة التكسيب وهو ان تلبس الحجر جميعه بالشمع ثم تفتح

موضع العين وغلاها ما ثم تحمي الموضع الذي تريد تكسيبه
وتسقيه من هذا الما والله اعلم الباب

الثالث والعشرون في معرفة عمل الابرة وصفته ان تاخذ
قطعة صلب بند في طيب وتجعلها صفيحة رقيقة عرضها
قدر ربع قيراط وطولها مهما شيت ثم تمسحها بالمبرد وتبيضها
وتنظفها ثم تقطعها قطعا صغارا ثم تلحم عليها قطعة من الحديد
وقطعة من نحاس اصفر بلحام الفضة المذكور فاذا التحمت
فبيض الوجه الذي هو خاليا من النحاس ثم تثقب في وسطه
على وسط النحاس بمثقاب رابع مدور الي ان يصل الي
النحاس فاذا وصل الي النحاس فغير المثقاب المدور بمثقاب
مربع ابا ريا او مثقاب خشبي مسم الحدين وتدور في هذه
النقرة التي بخشتها بالمثقاب المدور دورتين او ثلاث
الي ان تصير هذه النقرة مخروطة هكذا واحترز ان
ينفذ المثقاب من النحاس فان نفذ فقد بطلت فاذا
صح البخش برد طرفها من اطرافها الي ان يصير كالابرة
الرقيقة واجعل في راس شعبة ثم ابرد الطرف الاخر
قليلا قليلا ثم افرشا حصا من نحاس قياما مستويا ثم
اجعل الابرة عليه فان رايت الطرف الذي بغير شعبة ثقيله
فخفه بالمبرد او زنها الي ان يعتدل الجانبين ويصير ثقلهما

سوا

سوا فكسبهما كما تقدم ولكن هذه الابرة تكسب من الطرفين
الذي فيه الشعبة يكسب من العين الشمالية والذي ليس
فيه شعبة يكسب والله اعلم الباب

الرابع والعشرون في معرفة سبك ما يحتاج اليه من دواير
العدل ودواير السبيول ودواير العرض والاكرا وكرسيها
والمفرزات وجميع ما يحتاج اليه وصفة عمل الرمل وصفة
الربزك منه وصفة ذكر ما يحتاج اليه في الرمل وصفة
التضبيب اما معرفة السبك فهو ان تجعل النحاس في بوطقة
وتغطيها بشقفة وتسوق عليه وهو في النار الي ان يذوب
فاذا ذاب فاجعل عليه قليل من نطرون مكلس وتصبر
عليه الي ان يذوب ويدور دورانا قويا وغزل فاسكبه في الربزك
المدكوك بالرمل بعد ان تصور فيه الصورة المطلوبة
وتحرقه على النار ثم تنبيه والله اعلم واما صفة
عمل الرمل الذي يدك به الربزك فله طرق منها ان تاخذ
من الرمل الذي في قعر الخليج المختلط بالطين ثم تاخذ له
من مرق النخه شيا ويجعل فيها كبشة ملح ثم تنخل الرمل
بمنخل منيع وترشه بهذا الما قليلا قليلا وان تدعكه
في بعضه حتى يبقى اذا اخذ منه شيا كبشة وغطته
بشقفة على قدره وخذ وصلهما وبيته في الفرن ثم افعل به

كالمخلق اولا كذلك ثلاث ليال بثلاث مرات اواربع ثم
اسحقه بعد ذلك وادعكه بالما الحلو الذي قد جعل فيه
قليل من الملح الي ان يصير اذا كبشته باليد تكبب فاذا
صار كذلك فدك به الريزك وامسحه وساويه ثم خذ الذي
تريد سبك مثله فادفنه في الرمل علي هيئة تمكن خروجه
منها ونضير صفته بافية ثم جفف هذا الريزك علي النار
الي ان ينشف ويحترق فصببه بعد ذلك وفحمه وصفة
تصبيبه ان تاخذ له من مسرجة زيت حار وتجعل فيها
فتيلة غلظ الابهام ثم تقدها ثم تجعله فوقها بلا في
هبابها الي ان يتشبب جميعه فاقلب النحاس بعد ذلك
فيه وصفة تفحيمه ان تاخذ شيا من الفحم تدقه ناعما
وان شئت فاجعل عليه قليل من الكبريت ان كان الذي
تقلبه من النحاس والافلا واجعله في خرقة وصر عليه
صرة وفحم به الريزك واقلب فيه ما تريد ومنها
ان تاخذ من حرفان الجير ما تريد فتدقه دقا ناعما وتنخله
من خرقة صفيقة الي ان يصير كالهبا فتعجنه بالزيت
الحار وتدك به الريزك وتصور فيه ما تريد ثم تبيته
في الفرن الي ان يتجمد ودر النحاس واقلب فيه ومنها
ان تاخذ الشقاف الحمر تعمل بها كذلك ومنها ان تاخذ

رماد

رماد الخوص المحرق وتعجنه بما الغمه كالاول والله اعلم

الباب الخامس والعشرون

في صفة تغرية الورق من اي نوع كان وصفة صباغه
وصفة عمل الغرا المتخذ من السمك اما تغرية الورق فطريقه
ان تاخذ لكل دست ورق اوقية من غرا السمك وينقع في
الما يومين وليلة او يوم وليلة الي حين تنبل ثم يقطع
علي صفة اللحم الي الصباح وتغلي الاوقية بقدر رطلين او
ثلاث ما او اكثر غليانا شديدا جيدا وكلما نقص الما يزاد
ثم تنزل من علي النار وتصبر عليه الي حين يبرد وتقبله اليد
ثم تصفيه وتنزل فيه الورق وينشر علي بوص غاب وان
رايت الغرا لونه الي عكره فضف الي الاوقية الغرا مع
الغلي درهمين نشا واما صباغه مع الغرا فان اردته
نارنجي فضف الي الغرا بعد طبخه زعفران الي ان يرضيك
لونه وان اردته ازرق تسحق النيلة وتخلطها علي
هيئة الزعفران وان اردته احمر تاخذ حنا فتل تعجنه
وتعمل كعكه وتبيت في الما الي الصباح ثم تصفي الما من
عليها وتبل فيه الغرا علي ما وصف اولا وتعمل كما تقدم
فاذا جف الورق يصقل علي لوح الصقال فان اردت تصباغه
من غير غرا فاما اردته احمر تاخذ من البقم اوقية تدقها

وتبلها في ثلاثة ارطال وتغلي الى ان يبقى قدر الثلث تغط
فيه الورق بعد تشبيبه وان اردته اصفر تنقع الفنيسة
في ما حلو ليلة وتغلي حتى تخرج خاصيتها فتغط فيها الورق
بعد تشبيبها وكذا العمل بعود الجاكلون وان شئت عمقه
فزده على الرطل الفنيسة نصف اوقية قلي وان اردته
اخضر تغلي البليلجة وتغط فيها الورق بعد تشبيبه ثم تغطه
بعد ذلك في خابية النيلة وان اردته ازرق فغطه في
خابية النيل من غير تشبيب وان اردته اسود فاغلي
قشر الرمان وغط فيه الورق ثم نشفه ثم خذ من الولكي
ما شئت وخذ لكل رطل اوقيتين زيت وتمعك به الولكي
في انا فخار وتجعله على النار وتغليه ثم تاخذ حطبة موقودة
من النار وتجعلها في الانا عليه فان الولكي يحترق ولا تزال
تحركه حتى يسكن اجزاه ثم تصبه في وعا فيه ما بارد ثم تغط
الورق المعمول بقشر الرمان في ذلك فانه يكون غاية في
السواد والله اعلم واما صفة عمل الغرا المتخذ
من السمك طريقه ان تاخذ من عند السماك لبانة السمك
واجودها لبانة فرخ البياض وهي التي يعوم بها السمك
اذا نفخها وهي تشبه الجلود وتبل في الما يومين او يوم
وليلتين ثم تقلع قشرتها التي عليها وتغسلها بالما والملح

الي

الي ان تنظف تدقها بمطرقة بعد نشو فنها الي ان تتمشق
او قصها بالمقص مقادير قدر الجوزة وان جمعت بين الدق
والقص كان اجود وابلغ ثم تجعلها في انا وتغمرها عليها ما
وتطبخها الى ان تذوب في الما فصفيه من غششه واقلبه في
اطباق نحاس او ما يقوم مقامها واصبر عليه حتى يقارب
الجمود فنشفه بسكين واجعله الواحا وعلقه في خيط وجففه
في الظل والهوا او ينشر على شبكة واستعمله فيما تريد ولا يكون
عملك بهذا الغرا الا في الشتا في طوبة وكلما قوي البرد كان
اجود لتجويد الغرا فان الحر يبطله والله تعالى اعلم
وكان الفراغ من تعليق هذه المقدمة المباركة يوم
الاثنين المبارك سلخ جماد الاول سنة اربعة وعشرون
ومايه والف على يد العبد الفقير الذليل الحقير راجي
عفو ربه القدير حسن الاحدي
غفر الله له ولوالديه ولجميع
المسلمين وصلى الله على
سيدنا محمد وعلى
اله وصحبه
وسلم
تم

ما تقول السادة العلما رضي الله تعالى عنهم ايمة الدين وعلما
المسلمين فيما رتب وارصد باوامر الوزرا المصريين مبني
بعضه علي اوامر الملوك وبعضه علي اجتهاد منهم من الجوامك
وغيرها علي جهات الخير كقراء الربعات الشريفة والاسبعة
الشريفة تقرا في كل يوم وكل ليلة مثلا في الاماكن الشريفة
واسبلة الما وخدمتها وما تحتاج اليه من تجديد الاواني
ومرمتها ومكاتب الايتام وكسوتها والقيام باودها وبنا
المساجد والقايمين بشعايرها كالموذنين والايمة ونحوهم
وكالتداريس والقايمين بوظايفها من التداريس في الاماكن
المخصوصة والاعادة والطلب هل كل ذلك صحيح يفترض
ابقاوه علي ما هو عليه جار لمستحقيه لا يجوز نقضه بل يثاب
المطلع من ولاة الامور علي تنفيذه وتقريره علي ما هو به
ام كيف الحال اصحوا الجواب
الحمد لله حق حمده كما لا يليق بجلاله ومجده ما ذكر من ارصاد المرتبات
الديوانية صحيح لا يملك احد من خلق الله تغييره ولا اعتراضه
حيث كان المرصد عليهم من مصارف بيت المال من العلما
والقراء والايتام وغير ذلك من المصاريف الشريفة
التي منعت الشريعة المطهرة من اهمالها واوجبت علي من هو
ظل الله في ارضه النظر في احوالها وحرمت عليه الاعراض

عن نفقتها

عن نفقتها مخافة اختلالها كيف لا وادرار الارزاق علي ذوي
الاستحقاق من اقوى دعايم السلطنة العلية ومن اطيب
ثمراتها الجنية ثم لا فرق بين ان يكون المرصد طينا او
جامكية تخرج من الديوان لان بيت المال اعد لمصالح المسلمين
المسلمين والارصاد عبارة عن ان يفرز للمستحق في بيت
مال المسلمين ما يستحقه وهو جايز بالاتفاق لا يجوز نقضه
وابطاله بالاتفاق كما افتى بذلك علما المذاهب الاربع
في القرن السابع والثامن في كلام يطول ذكره وربما
اوجب السامة رقمه ونشره هذا ولما كان سنة
نيف وثمانين وسبعماية اراد السلطان الظاهر برقوق
وهو نظام المملكة المصرية ان ينقض كلما ارصده ملوك
الدولة الكردية من بيت مال المسلمين وقال انها اخذت
من بيت المال بالحيلة وقد استغرق نصف اراضي بيت
المال وعقد لذلك مجلسا حافلا حضره شيخ الشيوخ وعمدة
ارباب الرسوخ المحقق اكمل الدين شيخ السادة الحنفية
في عصره وعلامة الدنيا علي الاطلاق تاج الدين عمر البلقيني
والبرهان بن جماعة فقال البلقيني اما ما ارصد علي العلما
وطلبة العلم فلا سبيل الي نقضه واما ما ارصد علي فاطمة
وخديجة وعايشة فانه ينقض قلت يعني اذا لم

يتصفن بصفة الفقر والترمل ووافقه الحاضرون
على ذلك من علما المذاهب الاربعة وانفصل الحال على ذلك
قال العلامة جلال الدين السيوطي وهذا الذي قاله البلقيني
بعينه قاله العز بن عبد السلام سلطان العلما فكلام العلما
في هذه المسئلة يوافق بعضه بعضا هذا وقد ذكر بعض
الاخباريين ان الملك الكامل من بني ايوب لما ملك مصر ارسل
وزيره ليكشف له عن احوال مصر وجباية اموالها فكتب له
الوزير يخبره في رقعة ان المرتب من اموال بيت مال المسلمين
في كل سنة صدقات للعلما والفقرا مايتان وسبعون الف
دينارا ويحصل بسبب ذلك خلل في الخزاين ونقص في الاموال
فكتب اليه الملك الكامل تحت خطه مانصه الفاقة مرة
المذاق والحاجة تذل الاعناق والمال مال الله وهو الرحيم
الرزاق اجر الناس على عوايدهم فيها لا استحقاق ماعندكم
ينفد وما عند الله باق فانا لا احب ان يثبت عنا المنع
وعن غيرنا الاطلاق والاثار الحسنة من مكارم الاخلاق
واليكم هذا الحديث يساق قال
صلى الله عليه وسلم من يسبب في قطع رزق اخيه المسلم
قطع الله تعالى رزقه انتهى ولله در القايل
لاتقطعن عادة بر ولا تجعل عقاب المرء في رزقه

فان

فان اثم حديث الافك من سطح يحط قدر النجم من افقه
وقد جرى منه الذي قد جرى وعوتب الصديق في حقه
وقد اوصى النبي صلى الله عليه وسلم باهل مصر خيرا فقال
صلى الله عليه وسلم ستفتح عليكم بعدي مدينة يذكر فيها
القيراط فاستوصوا باهلها خيرا وقد احاطت العلوم
الشريفة بما اجاب به الوزير نظام الملك حين انكر عليه
السلطان صرف الاموال الكثيرة في جهة طلبة العلم فقال
[illegible] بها جندا لا ترد سهامهم بالاسحار فاستصوب
[illegible] ما عول عليه والله المسئول سبحانه ان يوفق الجناب
[illegible] لما فيه مرضاته في جميع شونه وحالا بد والله يقول
الحق وهو يهدي السبيل وهو حسبي ونعم الوكيل قال
ذلك عجلة وكتبه داعيا مبتهلا الشريف احمد بن محمد الحنفي
الحموي عفي عنه امين نقلت من نسخة نقلت من خطه
وعليها قوبلت بسم الله الرحمن الرحيم لك الحمد يا من
نعم حيا من الجود والكرم وادر اخلاف غوث النعم على
من سلك سبيل العدل في الرعية مقتديا بالسيرة
العمرية والصلاة والسلام على رسولك الذي كشف
[illegible] جا واجزل لطالب الوفد العطا وعلى اله واصحابه المتمسكين
بعرى الشريعة باقوى الاسباب ما وصلت الحقوق